

# **PENGINDERAAN JAUH DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK MENENTUKAN TINGKAT KERENTANAN WILAYAH TERHADAP PERKEMBANGBIAKAN NYAMUK *Aedes aegypti* DAN *Aedes albopictus* SERTA PRIORITAS PENANGANANNYA DI KOTA YOGYAKARTA**

Dyah Respati Suryo Sumunar

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui kemampuan dan ketelitian foto udara dan data spasial lainnya dalam menyajikan parameter lingkungan yang mempengaruhi perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*., (2) Menentukan tingkat kerentanan wilayah terhadap perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* melalui Sistem Informasi Geografis, (3) Menentukan daerah prioritas penanganan kondisi lingkungan yang terkait dengan perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* berdasarkan tingkat kerentanannya di Kota Yogyakarta.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan gabungan antara interpretasi foto udara dan kerja lapangan. Interpretasi foto udara dilakukan untuk mengenali habitat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* melalui parameter pola permukiman, kepadatan permukiman, dan vegetasi. Kerja lapangan dilakukan untuk perolehan data prasarana air, saluran air hujan, dan tempat pembuangan sampah, di samping sebagai uji ketelitian atas interpretasi foto udara. Data lain yang diperlukan adalah ketinggian tempat, curah hujan dan kepadatan penduduk. Analisis data dilakukan dengan metode pengharkatan (*skoring*) dan tumpang susun (*overlay*) menggunakan sistem informasi geografis dengan program Arc View.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Foto udara pankromatik hitam putih skala 1: 5000 mempunyai peranan yang sangat penting sebagai sumber data lingkungan yang mempengaruhi perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*, (2) Di Kota Yogyakarta terdapat lima kelas tingkat kerentanan wilayah terhadap perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*, yaitu Kelas I (sangat sedikit rentan) meliputi luas 694,525 ha. Kelas II (sedikit rentan) meliputi 1.066,975 ha, Kelas III (agak rentan) meliputi 826,475 ha, kelas IV (rentan) meliputi luas 644,800 ha, dan Kelas V (sangat rentan) meliputi luas 17,225 ha. Daerah yang sangat rentan dan rentan perlu mendapatkan prioritas penanganan dengan memberikan penyuluhan tentang penyebab, akibat, dan pencegahan penyakit DBD melalui program pemberantasan sarang nyamuk, 3M plus, dan pemberian bubuk abate dengan melibatkan masyarakat.

*Kata kunci: penginderaan jauh, sistem informasi geografis, foto udara pankromatik hitam putih, nyamuk Ae. Aegypti dan Ae. Albopictus.*

FISE, 2007 (PEND. GEOGRAFI)